



16:59

From-Pillsbury Winthrop LLP

703-905-2500

T-042 P.002/008 F-398

Attorney Docket: 021123-0258030
Client Reference: 990032SO

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re PATENT APPLICATION of:
HANS-DETLEF LUGINSLAND

Confirmation Number: 9776

Application No.: 09/538,941

Group Art Unit: 1713

Filed: March 31, 2000

Examiner: LEE, RIP A.

Title: RUBBER MIXTURES

Mail Stop Issue Fee
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

**REQUEST FOR ACKNOWLEDGEMENT
OF RECEIPT OF CERTIFIED COPIES**

1. It is noted that the USPTO has not formally acknowledged receipt of the certified copy of priority document German Patent Appl. No. DE 199 15 281.0 filed on March 31, 2000 in support of the priority claim under 35 U.S.C. Section 119 on March 31, 2000. A photocopy of the date stamped receipt and the first and second page of the certified document is attached.

2. It is urgently requested that the USPTO confirm proper receipt of the priority document in this case.

Date: August 25, 2004
PILLSBURY WINTHROP LLP
P.O. Box 10500
McLean, VA 22102
Telephone: (703) 905-2144
Facsimile: (703) 905-2500
Customer Number: 00909

THOMAS A. CAWLEY, JR., Ph.D.
Registration No. 40944

30474672v1

(Request for Acknowledgement of Receipt of Certified Copy(ies)—page 1 of 1)

A circular stamp with the words "U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE" around the perimeter. The date "AUG 25 2004" is in the center, and "JC40" is at the top right.

17:00 From-Pillsbury Winthrop LLP

703-905-2500

T-042 P.004/008 F-398



Bescheinigung

Die Degussa-Hüls Aktiengesellschaft in Marl/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Kautschukmischungen"

am 3. April 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

**Der Sitz der Anmelderin wurde geändert in:
Frankfurt am Main/Deutschland.**

Das angeheftete Stück ist eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlage dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole C 08 L, C 08 K und B 60 C der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 14. März 2000

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

In Auftrag

Aktenzeichen: 199 15 281.0

Nietiedt:

BEST AVAILABLE COPY

Kautschukmischungen

Die vorliegende Erfindung betrifft Kautschukmischungen, ein Verfahren zu ihrer Herstellung sowie die Herstellung von Formkörpern.

5 Es ist bekannt, schwefelhaltige Organosiliciumverbindungen, wie 3-Mercaptopropyltrimethoxysilan, 3-Thiocyanatopropytriethoxysilan oder Bis-(3-[Triethoxysilyl]-propyl)tetrasulfan als Silanhaftvermittler oder Verstärkungsadditiv in oxidisch gefüllten Kautschukmischungen, unter anderem für
10 die Herstellung von Laufflächen und andere Teile von Autoreifen einzusetzen (DE 2 141 159, DE 2 212 239, DE 195 444 69 A1, US 3 978 103, US 4 048 206, EP 784 072 A1).

Zudem ist die zusätzliche Verwendung von Alkylsilanen in Kautschukmischungen um die Mischungsviskosität abzusenken
15 bekannt (EP 795 577 A1, EP 864 605 A2).

Bei der Herstellung von Kautschukmischung mit Organosilanen und einem Füllstoff, beispielsweise einer gefällten Kieselsäure, vollzieht sich während des Mischprozesses, beispielsweise in einem Innenmischer, eine chemische
20 Reaktion. Bei dieser chemischen Reaktion handelt es sich um eine Kondensationsreaktion, die mit einer erheblichen Freisetzung von Alkohol verbunden ist. Wie in der Literatur beschrieben [A.Hunsche, U.Görl, A.Müller, M.Knaack, T.Göbel, Kautsch. Gummi, Kunstst. 50, 881 (1997)], setzt sich diese
25 Kondensationsreaktion aus einer Primärreaktion, bei der eine Ethoxygruppe mit einer Silanolgruppe der Kieselsäure reagiert, und einer Sekundärreaktion zwischen zwei Ethoxygruppen, die zu einer Quervernetzung zwischen den Silanmolekülen führt, zusammen. Durch diese Reaktionen können bei der Verwendung von triethoxyfunktionalisierten Silanen, nach dem Stand der Technik, bis zu drei Mol
Silanol pro Mol Silizium abgespalten werden.

BEST AVAILABLE COPY